

FRONT WALL STRUCTURE OF MIXER DRUM IN CONCRETE MIXER CAR

Patent number: JP53088261
Publication date: 1978-08-03
Inventor: KUWABARA TAHEI
Applicant: SHIN MEIWA IND CO LTD
Classification:
- international: B28C5/42; B28C5/00; (IPC1-7): B01F9/02
- european: B28C5/42A7
Application number: JP19770002736 19770113
Priority number(s): JP19770002736 19770113

[Report a data error here](#)**Abstract of JP53088261**

PURPOSE: To provide the front wall structure of a mixer drum in a concrete mixer car, wherein the strength of the front wall of a mixer drum, which particularly necessitates rigidity, is conspicuously enhanced, the weight of the full mixer drum is reduced, and adherence of raw concrete to the inner surface of the front wall is reduced as less as possible.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑩日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭53-88261

⑫Int. Cl.²
B 01 F 9/02

識別記号

⑬日本分類
72 B 312

厅内整理番号
2126-33

⑭公開 昭和53年(1978)8月3日

発明の概要
審査請求 未請求

(全3頁)

⑮コンクリートミキサ車におけるミキサドラム
の前壁構造

佐野市栄町2番地 新明和工業
株式会社川西モーターサービス
佐野工場内

⑯特 願 昭52-2736

⑰出 願 昭52(1977)1月13日

西宮市小曾根町1丁目5番25号

⑱發明者 桑原太平

⑲代理人 弁理士 落合鉄

明細書

1. 発明の名称 コンクリートミキサ車における
ミキサドラムの前壁構造

前壁6に固定される荷リング10の外口に環状の
スプロケット歯体11を固定し、前記支持軸8と
荷リング10間を、前記前壁6に放射状に固定さ
れる複数本のブレケット12によつて一体に連結
してなる、前記特許請求の範囲(1)～(3)のコン
クリートミキサ車におけるミキサドラムの前壁構
造。

2. 特許請求の範囲

(1) 車体枠2上にミキサドラム1を回転自在に支
えしてなるコンクリートミキサ車において、前記
ミキサドラム1の前壁6を、その中心より外口に
向つて凹状凹凸面5と凸状凸凹面6とが互換した
複数面からなる8字状に一体形成し、前記前壁6
の内面において前記凹状凹凸面5の頂部に、ミキ
サドラム1内に収容される円筒状荷知板7の外周
面内面を固定し、前記前壁6の中心と荷知板7の
中心とに亘つて支持軸8を固定し、さらに前壁6
の側面にはスプロケット歯9を固定してなる、コ
ンクリートミキサ車におけるミキサドラムの前壁
構造。

(2) 前記スプロケット歯9は、ミキサドラム1の

3. 発明の詳細な説明

本発明は、追従で強度アップが図れ、かつ生コン
クリートの付着しにくい、コンクリートミキサ
車におけるミキサドラムの前壁構造に関するもの
である。

一般にコンクリートミキサ車の車体枠2上に搭載
されるミキサドラムは、その中に収容される生コ
ンクリートの凝固を防止するため、必ず強制回
転させる必要があり、その回転トルクが十分に耐
えられる強度を保有し、かつ回転区間が容易になる

ようしてできるだけ凹凸に形成でき、かつ内凹面に生コンクリートが付着しないようとすることが困難である。

本発明はかかる目的をすべて満足できるようにした、内凹面をコンクリートミキサ卓にかけるミキサドラムの初期構造を提供することを目的とするものである。

以下、図面により本発明の一実施例について説明すると、1はコンクリートミキサ卓の内底板2上に支持枠3を介して回転可能に支持されるミキサドラムで、このミキサドラム1の口部4は、その中心より外口に向つて凹状内凹面5と凸状内凹面6とが刃歯して壁面からかな8字状に形成されている。また内凹面4の内面の内凹凹状内凹面5の頂凹はミキサドラム1内に収容される円筒状の初動板7の外口部内面が刃歯されている。

ミキサドラム1の中心部には支持枠3の中間部

が貫通して穿孔され、この支持枠3の内側は、内凹初動板7の中心部に刃歯されている。

ミキサドラム1の口部4には、スプロケット卓9が刃歯され、このスプロケット卓9は、前記口部4の凸状内凹面5の頂部に刃歯される刃リンク10と、この刃リンク10の外周に刃歯されるスプロケット卓体11と、前記口部4に刃歯された刃リンク10と支持枠3間を放射状に刃歯する6本の断面テヤンカル状のブレケット12とより構成されている。而して前記スプロケット卓9はテエンを介して図示しない直立の固定部に刃歯されている。前記支持枠3の外側は前記13を介して前記支持枠3上に回転自在に支承されている。

スプロケット卓9が刃歯されると、ミキサドラム1は支持枠3とともに正伝あるいは逆伝刃歯され、ミキサドラム1内に生コンクリートを投入し、また投入された生コンクリートを搅拌し、あるいは

はその生コンクリートを排出させるものである。ところで、ミキサドラム1は特にその内凹部が、前述のようスプロケット卓9からのトルクを直接受けるので、そのトルクに耐えれる剛性を有し、また全体をできるだけ凹凸に形成して少ない口力で円滑に回転できることが望ましいが、本発明ではミキサドラム1の口部4は凹状内凹面5と凸状内凹面6とが刃歯した不刃歯部のない丸らかな8字状に形成されるので、それ自体で十分の剛性を保有させることができ、加えてその内面に比較的小径の円錐状の初動板7が刃歯されるので、内凹部の剛性が詳しく高められて変形、歪曲することなく、スプロケット卓9からのトルクを受けることができ、さらに従来のものに比べて初動板7が可及的に小径なもので十分の剛性が得られ、ミキサドラム1全體の口部が詳しく刃歫される。

またミキサドラム1はその内凹部に従来のもの

のように不刃歯部凹部や段階があると、そこに生コンクリートが付着刃歛し、それが倒れても生コンクリート内に刃歯され、その生コンクリートの固成分を劣化させたり、また付着刃歛した生コンクリートが次第に刃歯して刃歛性能に悪影響を及ぼすような不具合が生じるが、本発明では内凹部を刃歯する初動板7は円錐形状に形成され、しかもその外周部内面が内凹部の凹状内凹面5の頂部に刃歯されるので、初動板7によつてミキサドラム1の内面に生コンクリートが付着するような不刃歯部凹部や段階が形成されることなく、倒れても刃歛したような不具合を生じることがない。

さらに前記4の外側に刃歯されるスプロケット卓9は、そのスプロケット卓体11が内凹部に刃歯される刃リンク10によつて刃歛され、それ自身の剛性が高められるとともに内凹部の剛性をも高めることができる。

以上のように本発明によれば、ミキサドラムの、特に剛性を要求される前壁の強度を著しく高めることができるとともにその全体重量を軽減することができ、さらに前壁の内面への生コンクリートの付着を可及的に減少させることができるものである。

4. 図面の簡単な説明

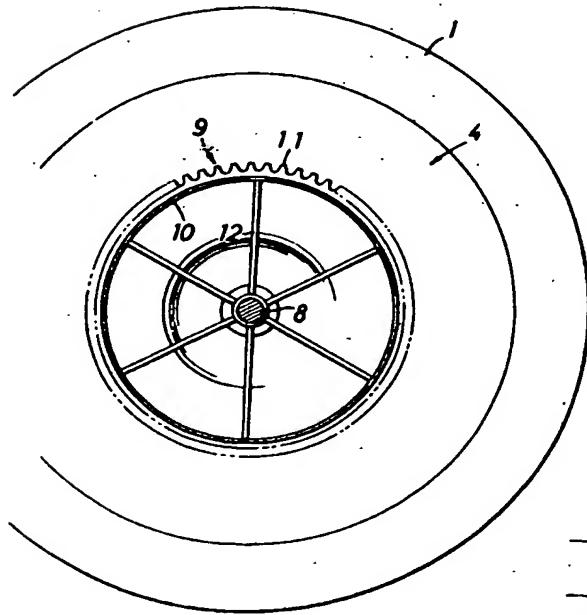
第1図は本発明ミキサドラムの要部縦断の一節面図、第2図は第1図I—I線矢視図である。

1はミキサドラム、2は車体枠、4は前壁、5は凹状湾曲面、6は凸状湾曲面、7は補強板、8は支持軸、9はスプロケット車、10は帯リシング、11はスプロケット曲体、12はブラケットである。

特許出願人 新明和工業株式会社

代理人弁理士 萩合 健

第2図



第1図

